

GÜNƏBAXAN BİTKİSİNİN MƏHSULDARLIĞININ ARTIRILMASINA TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

D.S.MARLAMOVA, L.R.HÜSEYNOVA
AKTN Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər ET İnstitutu

Günəbaxanın ölkəmizdə becərilməsi xalqımızı keyfiyyətli yağ məhsulu ilə təmin etməkdən ibarətdir. Məqalədə məhsuldarlığın artırılma yolları ardıcılıqla göstərilmişdir. Burada əsas məqsəd günəbaxan bitkisinin əlaqlardan təmizlənməsi, kölgələnmənin qarşısının alınması istiqamətində, seyrəltmənin zəruriliyindən, qidalanmanın gübrələmə sisteminin və suvarılmanın düzgün və vaxtında aparılmasıdır.

Açar sözlər: günəbaxan, torpaq, gübrə, suvarma, gübrələmə sistemi, seyrəltmə, məhsuldarlıq.

Azərbaycan respublikasında "2008-2015-ci illərdə əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı"nda ölkəmizdə bir sıra kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının artırılması ilə yanaşı prioritet bitki kimi günəbaxan bitkisinin də istehsalının artırılması nəzərdə tutulmuşdur (1).

Azərbaycanda yetişdirilən yağlı bitkilər içərisində günəbaxan, soya, araxis, küncüt bitkiləri becərilir. Bu bitkilərin toxumlarının tərkibindəki yağın miqdarına görə onlardan xalq təsərrüfatında geniş tətbiq olunur. Bitki yağları quruma qabiliyyətinə görə bir-birindən fərqlənir.

Bitki yağlarının quruma qabiliyyəti yod ədədi ilə təyin edilir, bu ədəd 100 qram yağın özünə neçə qram yod birləşdirə biləcəyini göstərir

Quruma qabiliyyətinə görə bitki yağları 3 qrupa bölünür:

- 1) Yod ədədi 130-dan artıq olan-quruyan yağlar: kətan, perlova, kürəncə, ləlləmənsiya yağları.
- 2) Yod ədədi 85-100 olan- yarımquruyan yağlar: Günəbaxan, soya, küncüt, saflor yağları.
- 3) Yod ədədi 85-dən aşağı olan-qurumayan yağlar: Araxis, gənəgərcək yağları.

Yağlarda turşu və sabunlaşma ədədlərinin də təyin edilməsi lazımdır. Yəni turşu ədədi 1 qram yağda sərbəst yağ turşusunun neytrallaşmasında neçə mq kalium əsası (KOH) işlədilir.

Yağın sabunlaşması qabiliyyəti isə sabunlaşma ədədi ilə təyin edilir. Yəni 1qram yağın sabunlaşması zamanı əldə edilən turşuların neytrallaşmasına nə qədər kalium əsası (mq) getdiyini göstərir.

Sabunlaşma və turşu ədədi mq-la ifadə olunur. Bitkilərin yetişdirilmə şəraiti yağların miqdar və keyfiyyətinə böyük təsir edir. Suvarma toxumlarda yağ toplanmasına səbəb olur, quraqlıq şəraiti yağların əmələ gəlməsini ləngidir. Xarici şəraiti dəyişdirməklə bitkilərdə yağ əmələ gəlməsi prosesini nizamlamaq olar.

Respublikamızda həmin bitkilər içərisində günəbaxan bitkisi xüsusi yer tutur. Beləki, 2015-ci ildə 11 min hektarda günəbaxan bitkisi əkilib və 19000 ton məhsul əldə edilib. Məhsuldarlıq hər hektarda 17,2 sentner təşkil etmişdir (1).

Cədvəl. Yağlı bitkilərin toxumlarında yağın miqdar və keyfiyyətini göstərən indekslər

Bitkilər	Yağın miqdarı, %	Yod, ədədi	Sabunlaşma ədədi, mq	Turşuluq ədədi, mq	Quruma dərəcəsi
Günəbaxan	56,9	127-186	186-194	0,6-7,8	yarım quruyan
Soya	24,5	114-138	188-195	-	yarım quruyan
Araxis	56,5	83-103	-	-	qurumur
Küncüt	62,0	109-112	-	-	yarım quruyur

Ölkəmizdə günəbaxan yağlı bitki kimi becərilir. Onun toxumlarında 50-56% açıq-sarı rəngli, yaxşı dad keyfiyyətinə malik olan ərzaq yağı vardır. Yağın tərkibində onun ərzaq keyfiyyətini yüksəldən 62%-ə qədər bioloji aktiv linolenum turşusu, fosfatidlər, A,D,E,K vitaminləri ilə zəngindir (2). Günəbaxan yağından təbii halda yeyinti və qənnadı, balıq və tərəvəzlərin konservləşməsində, gön-dəri aşılannmasında, lak-boyaq, sabunbişirmə və toxuculuq sənayesində geniş istifadə olunur. Günəbaxan toxumlarının yağı emal olunduqda ondan 32%-ə qədər jmix və 35% (cecə) şrot alınır. Həmin jmixda təqribən 35% zülal maddələri və 10%-ə qədər yağ olur. 1 s cecədə (şrotda) 102 yem vahidi və ya 3,6 kq protein var. Həmin maddələr heyvandarlıqda südlük mal-qara üçün qidalı yemdir. Günəbaxan bitkisinin vegetativ kütləsi böyük olan sortlarını heyvandarlıqda silos basdırılması üçün becərilir. Günəbaxanın sortlarından və becərilmə şəraitindən asılı olaraq onların yarpaqlarında 14-16% zülal və 22-25mq karotin olur. Təcrübələrlə müəyyən olunmuşdur ki, bitkilərə azot gübrəsinin tətbiqi yarpaqlarda zülalın miqdarını artırır.

Günəbaxan bitkisinin dənəri yığıldıqdan sonra qurudulmuş səbəticilər quru halda və ya silos şəklində mal-qara üçün əlavə qidalı yemdir.

Quru səbəticilərdə 7%-n artıq protein və 57%-ə qədər azotsuz ekstrativ maddələr vardır. Döyülmüş səbəticilərdən isə jele, cem, marmalad və b. qənnadı məmulatı hazırlanmasında tətbiq olunan pektin alınır. Səbəticilərdə pektin maddəsinin miqdarı 22-27% arasındadır. Səbəticilərdən hazırlanmış 1 sentner unun yem vahidi 80, asan həzm olunan protein isə 3,8-4,3 kq-a bərabərdir. Quru səbət çıxımı dənin 55-60%-i təşkil edir.

Qeyd edilməlidir ki, toxumlar yağ üçün emal edildikdən sonra toxumların çəkisinin 25-29%-i qədər qabıq alınır, həmin qabıqlardan isə heksoz və pentoz şəkəri almaq üçün hidroliz edilir. Heksoz şəkərindən etil spirti və yem mayaları, pentoz şəkərindən isə furfurool əldə edilir ki, bundan da plastik kütlə, sınımayan şüşə, süni lif və b. qiymətli məhsulların alınmasında istifadə edilir. Günəbaxanın gövdəsindən yanacaq kimi və pəncərə şüşələrinin alınmasına lazım olan potoş istehsalında işlədilir.

Günəbaxanın çiçəyindən bal çəkmək mümkün olduğu üçün o ballı bitkidir (3). Beləki, 1 hektar çiçəkləmiş əkin 2-3 sentnerədək bal alınmasını təmin edir.

Günəbaxanın məhsuldarlığını yüksəltmək üçün günəbaxanın çiçəkləmə dövründə mayalanmanın yaxşı getməsi və səbəticidə tumların boş olmaması üçün bir hektar sahəyə 2 bal arısı ailəsi gətirmək lazımdır.

Günəbaxan çiçəyinin ləçəklərindən tibbdə malyariya xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunan pereparatların hazırlanmasında da tətbiq olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, becərilən günəbaxan bitkisi tarla və dekorativ olmaqla 2 yarım növə bölünür. Hazırda onlardan tarla yarım növü becərilir. Həmin yarım növ aşağıdakı əlamətlərinə görə 3 yarımqruplara ayrılır.

1) Xırda toxumlu günəbaxan yarım qrupu bitkilərin hündürlüyü 60-215 sm, səbəciyin diametri 10-20 sm, toxumların ölçüsü 8-14mm, yağın miqdarı toxumlarda 24-50%, nüvəsində 42-63%, qabığının miqdarı isə 23-50% təşkil edir. Becərmənin ilk dövründə quraqlığa nisbətən davamlı olmaqla vegetasiya dövrü 138 gündür. Orta dərəcədə yarpaqlanır. Kəhrə və pas xəstəliyinə orta dərəcədə tutulur.

2) İritoxumlu yarım qrup- adətən çırtlama üçündür. Bitkinin hündürlüyü 180-200 sm səbəciyin diametri 18-30sm, toxumların ölçüsü 14-20mm tərkibində yağın miqdarı 22-30% quraqlığa davamlılığı orta, pas xəstəliyinə tutulması orta, kəhrə ilə zədələnməsi güclü olur. Vegetasiya dövrü 103-127 gündür.

3) Yemlik nəhəng qrup- bitkinin boyu çox hündür 340-400sm, səbəciyin diametri 16-30sm,

toxumların ölçüsü 12-14mm, tərkibində yağın miqdarı 27-40%, qabığının miqdarı 37-49% quraqlığa orta davamlı, pas xəstəliyinə orta dərəcədə kəhrə ilə güclü dərəcədə zədələnir. Vegetasiya dövrü 124-148 gündür.

Hər 3 yarım qrupun yarpaqlanması orta dərəcədədir. Müasir dövrdə günəbaxan bitkisi onun hansı yarımqrupda və hansı məqsədlə istifadəsi məlum olaraq becərilir.

Günəbaxan cərgəarası becərilən bitki kimi bir çox kənd təsərrüfatı bitkiləri üçün yaxşı sələfdir. Bunlar yazlıq buğda, vələmir, arpa və digər yazlıq taxıl bitkiləridir. Günəbaxan üçün sələf bitkiləri isə payızlıq və yazlıq dənli taxıl bitkiləri, dənlik və silosluq qarğıdalıdır. Günəbaxanı yonca, şəkər çuğunduru və sorqodan sonra əkmək olmaz. Çünki, həmin bitkilərin kök sistemləri torpağın dərin qatlarındakı nəmlikdən istifadə etdikləri üçün günəbaxanın kök sisteminin həmin dərinliklərdə nəmlikdən istifadəsi azalır. Nəmlik az olan bölgələrdə növbəli əkin tarlasında günəbaxanı həmin bitkilərdən 4 il sonra yerləşdirmək olar. Günəbaxan növbəli əkində öz yerinə 8-10 ildən sonra qaytarılmalıdır, əks təqdirdə alağ bitkisi olan kəhrənin, xəstəlik və zərərvericilərinin yayılmasına şərait yaranar. Günəbaxanın xəstəlikləri ilə eyni xəstəlikdə olan noxud, soya, lobyə, raps (paxlalılar) bitkilərindən sonra günəbaxan bitkisini əkmək olmaz.

Günəbaxanı müxtəlif torpaqlarda: qumlu, gillicəli, boz-qəhvəyi, şabalıdı, yüngül və b. torpaqlarda becərmək olar, yalnız şoran və duzlaşmış torpaqlarda becərməsi yararsız sayılır. Günəbaxan işığa tələbkər olmaqla heliotropizmə malik olub öz səbəticilərini günəşə qarşı çevirir. Bu səbəbdən də bu bitki günəbaxan və ya günəş çiçəyi adını almışdır. Bitkilərin kölgələnməsi və ya sıxlaşması (bitki sayının çoxluğu), sahənin alaqlanması bitkinin inkişafına mane olaraq onun gövdəsi nazıqlaşır, boyu uzanır və səbəticilər kiçik ölçüdə olur. Qeyd edək ki, bu bitki qısa gün bitkisidir. Günəbaxan torpaqdakı qida maddələrinə qarşı çox tələbkərdir. O, digər bitkilərə nisbətən torpaqdan daha çox qida maddəsi götürür. Beləki, günəbaxan 1 ton əsas və əlavə məhsul verməsi üçün torpaqdan 70 kq azot 27 kq fosfor və 170 kq kalium istifadə edir, pambıq bitkisi isə 1 ton məhsul üçün 34-36 kq N (azot), 11-28 kq fosfor və 36-48 kq kalium sərf edir. 1 sentner günəbaxan toxumunda 6 kq azot, 2,6 kq fosfor, 18,6 kq kalium vardır. Günəbaxan fosfor və azota qarşı daha çox tələbkərdir. Fosfora tələbatı cücərmədən səbəticilərin əmələ gəlməsinə qədər və çiçəkləmə zamanı, azot səbəticilərin əmələ gəlməsindən çiçəkləmənin sonuna qədər, kaliuma isə səbəticilərin əmələ gəlməsindən mum yetişkənliyi dövrünə qədər intensiv surətdə davam edir. Bitkilərin inkişafının ilk dövründə həmin gübrələr az normada, sonra isə qəbul edilmiş norma tam olaraq verilir və nəticəsi də

müsbət olur, çünki bitkilərin inkişafı zamanı torpaqda olan duzların konsentrasiyası həmin gübrələrlə nizamlanaraq cavan bitkilərə mənfi təsir edə bilmir.

Günəbaxanın qida maddələrinə qarşı ehtiyacının ödənilməsi gübrələmə sistemi ilə nizamlanır. Həmin sistem əsas gübrədən, səpinqabağı verilən gübrədən və əlavə verilən gübrədən ibarətdir.

Əsas gübrə - dondurma şumundan əvvəl 10-15 t/ha peyin və 200-300 kq/hektar superfosfat verilir.

Səpin zamanı cərgənin hər iki tərəfindən ammonium şorası (NH_4NO_3) və superfosfat şəklində (5-10 kq N (azot)), 5-10 kq fosfor verilsə məhsuldarlığa müsbət təsir edər. Çalışmaq lazımdır ki, gübrələr toxum yatağına düşməsin, əks təqdirdə toxumların cücərmə qabiliyyəti azalar. Əlavə gübrələr isə yemləmə şəklində 2-3 gün müddətə verilir. İlk olaraq bitkidə 1-2 cüt yarpaq 30 kq azot, 30 kq fosfor, 2-ci əlavə gübrə səbəciklərin əmələ gəlmə dövründə 30 kq azot, 30 kq fosfor, sonrakı isə çiçəkləmədən əvvəl 30 kq fosfor, 20 kq azot və 20 kq kalium verilir. Bitkilərin gübrələnməsi torpağın keyfiyyətindən və ona edilən aqrotexniki qulluğa görə nizamlanır. Yemləmə gübrələri cərgənin hər iki tərəfindən 10-15 sm məsafə və 8-10 sm dərinlikdə verilir. Günəbaxana mikrogübrələrdə müsbət təsir edir. Əsas şum altına hektara 1-2 kq manqan-sulfatın verilməsi məhsuldarlığı artırır. Bakterial gübrələrin də günəbaxanın məhsuldarlığına təsiri müsbətdir. Beləki, səpindən əvvəl toxumlar fosforobakterinlə işlənir. Gübrələrin tətbiqi məhsuldarlığın artmasına həm də günəbaxanın ağ və qonur çürümə xəstəliklərinə qarşı davamlılığını da artırır.

Məhsuldarlığın artırılmasında əsas amillərdən biri də əkinlərə edilən qulluqdur(4). Hazırda günəbaxanın becərilməsi mexanikləşdirilmişdir.

Lakin sahələrin əlaqələrdən tam təmiz olması və seyrəltmənin vaxtında aparılmasında əl əməyindən istifadə edilir. Kultivasiya çəkildikdən sonra məhv olunmamış əlaqlar kətmənləmə ilə təmizlənir. Çalışmaq lazımdır ki, sahələr 1-ci dəfə əlaqlardan tez bir zamanda təmizlənsin. Yəni, 1-ci əlaqvurma nə qədər tez aparılırsa bir o qədər müsbət nəticə verir. Qeyd edək ki, sahə çox əlaqlı olarsa lent üsulu ilə mövcud herbisidlərdən onları məhv etmək üçün istifadə edilir.

Bitkilərin seyrəldilməsi məhsuldarlığa təsir edən amillərdən biridir. Seyrəltmə vaxtında aparılmalıdır. Aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, seyrəltmə aparılması 2-3 gün gecikərsə səbəciklərdə boş toxum çox olur, 10 gün gecikərsə məhsuldarlıq 30-40% azalar.

Məhsuldarlığın yüksəldilməsində günəbaxanın vaxtında suvarılması çox zəruridir. Baxmayaraq ki, günəbaxan bitkisi vegetasiyanın əvvəlində quraqlığa nisbətən davamlı olsada yüksək məhsulun alınmasında torpağın nəmlik ehtiyatının olması mütləqdir. Suvarılan bölgələrdə əsas şumdan sonra hektara 2000-3000 m^3 normada arat olunur. Sortdan və becərilən bölgənin torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq vegetasiya dövründə günəbaxan bitkisinin suya tələbi müxtəlif olur. Yəni, bitkilər cücərti alınandan çiçəkləməyə qədər az su, çiçəkləmədən dənə dolma dövrünə qədər çox su tələb edir.

Beləki, 1-ci suvarma 2-4 cüt yarpaq, 2-ci suvarma səbəcik əmələ gələndə, 3-cü suvarma səbəcikin çiçəklənməsinin əvvəlində və 4-cü vegetasiya suvarması isə toxumların dənə dolma dövründə hektara 800-1000 m^3 olmaqla suvarılır. Qeyd edilməlidir ki, günəbaxanın hər bir bitkisi vegetasiya dövründə ümumi nəmliyin 75%-i qədər su sərf edir.

ƏDƏBİYYAT

1.Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi. 2006-2008-ci illər. 2.M.Yusifov. Bitkiçilik. Bakı, 2011. 3.Q.Məmmədov, M.İsmayılov. Bitkiçilik. Bakı, 2012. 4.Hümbətov H.S., Xəlilov X.Q. Texniki bitkilər. Bakı, 2010.

Факторы влияющие на повышение продуктивности подсолнечника

Д.С.Марламова, Л.Р.Гусейнова

Выращивание подсолнечника в нашей стране способствует обеспечению нашего народа качественной продукцией масла. В статье поэтапно приведены пути повышения урожайности. Основной целью является очистка подсолнечника от сорных растений, предотвращение затенения, необходимость прореживания, а также правильное и своевременное введение удобрений и проведение орошения.

Ключевые слова: подсолнечник, почва, удобрения, орошение, система удобрения, прореживание, урожайность.

Factors affecting on productivity increase of sun flower

D.S.Marlamova, L.R.Huseynova

Cultivation of sun flower in our country provides our people by qualitative oil product. The ways of getting high yield product are given by stapes in the article. The main purpose here is cleaning out of sun flower from weeds, prevention of shadow, sparse ling, conduction of feeding-fertilizing system and irrigation correctly and in time.

Key words: sun flower, soil, fertilizer, irrigation, fertilizing system, sparse, productivity.